



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203566346 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320773746. 7

(22) 申请日 2013. 11. 28

(73) 专利权人 无锡市航鹄科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新区梅村新洲路  
210 号

(72) 发明人 范罗荣

(74) 专利代理机构 无锡华源专利事务所(普通  
合伙) 32228

代理人 孙力坚

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

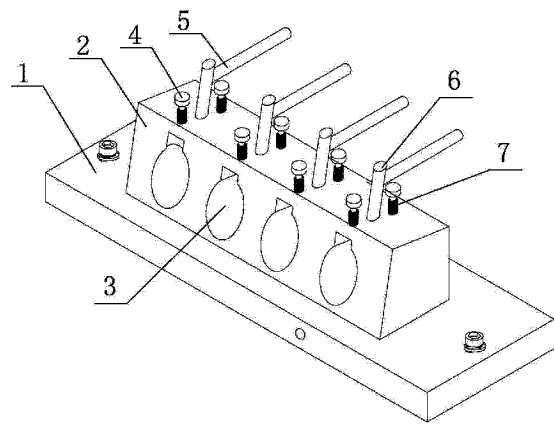
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

高效铣柱体斜面定位夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及高效铣柱体斜面定位夹具,包括定位底板,底板上带有梯形定位台,垂直于梯形定位台的斜面并列带有数个凸形通孔,所述凸形通孔由圆弧部和矩形部相连组成,所述矩形部的顶部与定位台的顶面之间带有一对通孔和一个第一螺纹孔,所述矩形部内装有矩形块,矩形块上的弧面与所述圆弧部组成圆孔,矩形块上带有第二螺纹孔;螺钉穿过所述通孔与矩形块相连,螺钉上套有弹簧;所述第一螺纹孔内装有螺杆,螺杆上斜向连接有直杆;本实用新型结构简单,使用灵活方便,装夹简单,加工效率高。



1. 高效铣柱体斜面定位夹具,包括定位底板(1),其特征在于:底板(1)上带有梯形定位台(2),垂直于梯形定位台(2)的斜面并列带有数个凸形通孔(3),所述凸形通孔(3)由圆弧部和矩形部相连组成,所述矩形部的顶部与定位台(2)的顶面之间带有一对通孔和一个第一螺纹孔,所述矩形部内装有矩形块(8),矩形块(8)上的弧面(82)与所述圆弧部组成圆孔,矩形块(8)上带有第二螺纹孔(81);螺钉(4)穿过所述通孔与矩形块(8)相连,螺钉(4)上套有弹簧(7);所述第一螺纹孔内装有螺杆(6),螺杆(6)上斜向连接有直杆(5)。

## 高效铣柱体斜面定位夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹具技术领域,尤其涉及对柱体工作进行铣斜面的定位工装。

### 背景技术

[0002] 在机械加工领域,时常会有工件需要加工出斜面与其他部件相配合,尤其是具有垂直端面的柱体工件,使用一般普通的工装虽然加工出斜面,但工装均比较复杂,装夹繁琐,导致加工效率低,而且加工精度也不能达到精度要求。

[0003] 实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术中的上述缺点,提供一种高效铣柱体斜面定位夹具,其结构简单,使用灵活方便,装夹简单,加工精度高。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0006] 高效铣柱体斜面定位夹具,包括定位底板,底板上带有梯形定位台,垂直于梯形定位台的斜面并列带有数个凸形通孔,所述凸形通孔由圆弧部和矩形部相连组成,所述矩形部的顶部与定位台的顶面之间带有一对通孔和一个第一螺纹孔,所述矩形部内装有矩形块,矩形块上的弧面与所述圆弧部组成圆孔,矩形块上带有第二螺纹孔;螺钉穿过所述通孔与矩形块相连,螺钉上套有弹簧;所述第一螺纹孔内装有螺杆,螺杆上斜向连接有直杆。

[0007] 本实用新型的优点在于:设置梯形定位台,并设置垂直梯形斜面的凸形通孔,通孔上部安装可动矩形块,通过转动定位台上的直杆推动矩形块对工件进行压紧,同时矩形块上连接套有弹簧的螺钉,在反向转动直杆时弹簧可将螺钉连同矩形块弹起,方便取出工件,凸形通孔同时并列设置多个,可同时对个工件进行加工,结构简单,装夹方便,加工效率高。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图(不含矩形块)。

[0009] 图2为本实用新型的矩形块的结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图,说明本实用新型的具体实施方式。

[0011] 如图1至图2所示,本实用新型包括定位底板1,底板1上带有梯形定位台2,梯形定位台2上带有一个斜面和垂直面,垂直于梯形定位台2的斜面并列带有数个凸形通孔3,能够同时对多个工件进行定位加工,所述凸形通孔3由圆弧部和矩形部相连组成,所述矩形部的顶部与定位台2的顶面之间带有一对通孔和一个第一螺纹孔,所述矩形部内装有矩形块8,矩形块8上的弧面82与所述圆弧部组成圆孔,能够正好与柱体工件的外圆相配合,矩形块8上带有第二螺纹孔81;螺钉4穿过所述通孔与矩形块8相连,螺钉4与第二螺纹孔81配合,螺钉4上套有弹簧7,当矩形块8向下移动时,弹簧7会处于压缩状态;所述第一螺纹孔内装有螺杆6,螺杆6上斜向连接有直杆5,螺杆6的端部顶在矩形块8的平面上,

转动直杆 5 可使螺杆 6 在第一螺纹孔内向下或向上进给,以使矩形块 8 压紧工件或松开工件;

[0012] 本实用新型的使用方法如下:

[0013] 第一步,先将定位底板 1 固定于操作台上;

[0014] 第二步,将矩形块 8 插入所述矩形部内,并将螺钉 4 装与所述第一螺纹孔内;

[0015] 第三步,在所述凸形通孔 3 内装入圆柱体工件,转动直杆 5 使螺杆 6 向下推动矩形块 8,使矩形块 8 压紧工件外圆;

[0016] 第四步,对柱体工件的端面进行铣斜面加工;

[0017] 第五步,加工完毕后,反向转动直杆 5 使螺杆 6 不再对矩形块 8 施加向下的作用力,螺钉 4 在弹簧 7 的弹性作用下弹起,进而带动矩形块 8 向上移动松开工件,可将柱体工件取出。

[0018] 以上描述是对本实用新型的解释,不是对实用新型的限定,本实用新型所限定的范围参见权利要求,在本实用新型的保护范围之内,可以作任何形式的修改。

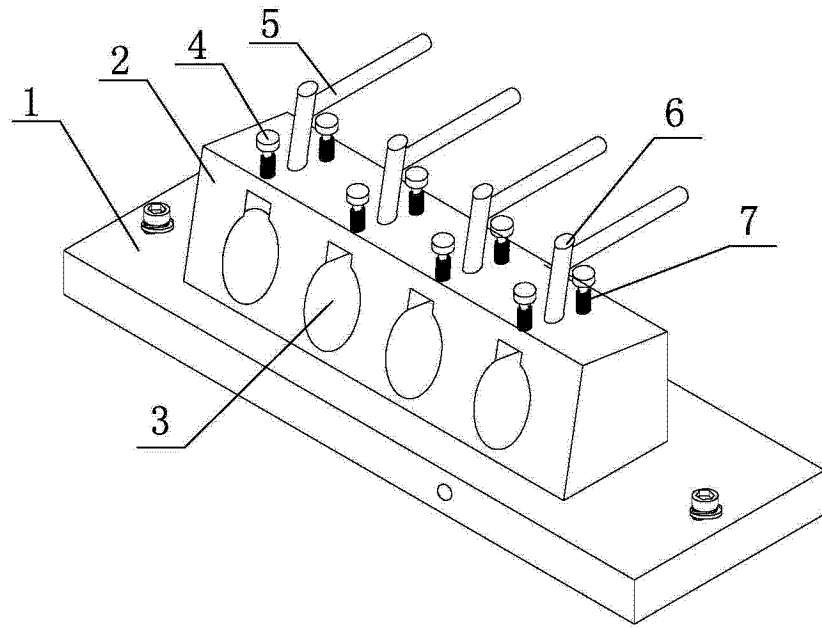


图 1

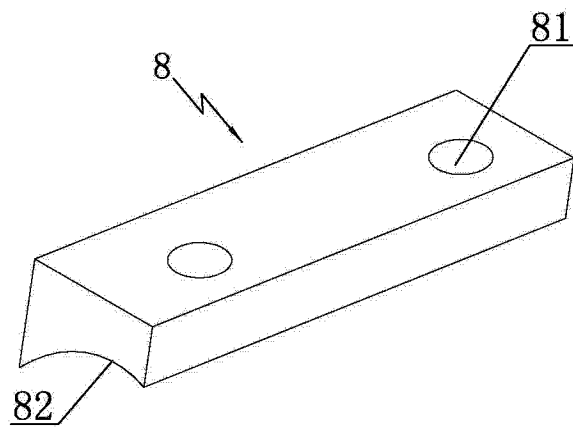


图 2